

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pecahan merupakan salah satu materi penting dalam matematika. Pecahan mencakup konsep-konsep dasar dan merupakan materi prasyarat untuk mempelajari dan memahami jenis bilangan yang lain seperti bilangan riil dan bilangan kompleks. Selain itu, materi pecahan juga sangat diperlukan siswa untuk mengembangkan kemampuan penalaran aljabar untuk kelas berikutnya (Yusof & Malone dalam wahyu, 2010)

Fakta saat ini siswa lebih banyak berpeluang untuk melakukan kesalahan pada operasi pecahan jika pembelajaran materi pecahan hanya menitikberatkan pada menghafal rumus dan prosedur operasi tanpa ada perhatian yang cukup pada makna pecahan. Selain itu, karakteristik dan konsep pecahan membutuhkan tahapan pemahaman yang membuatnya tidak bisa dipahami dalam waktu yang relatif singkat.

Kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika berdasarkan kawasan kognitif yang diidentifikasi mencakup tiga aspek yaitu: aspek pengetahuan/ingatan, aspek pemahaman, dan aspek penerapan/aplikasi. (Soedjadi dalam izoelsyifa,2010). Dari kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh siswa berdasarkan tujuan pembelajaran matematika pada operasi bentuk aljabar dapat diklasifikasikan beberapa bentuk kesalahan, yaitu kesalahan prosedur dalam menggunakan

algoritma (prosedur pekerjaan), kesalahan dalam mengorganisasikan data, kesalahan dalam pemanfaatan simbol, tabel dan grafik yang memuat suatu informasi, kesalahan dalam melakukan manipulasi secara matematis, kesalahan dalam membuat kalimat atau model matematika, dan kesalahan dalam menarik kesimpulan.

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi pecahan disebabkan oleh masih kacaunya pemahaman konsep operasi hitung dasar sehingga rumusnya menjadi tidak hafal, tidak dapat menentukan KPK, tidak bisa menentukan nama lain dari suatu pecahan, tidak dapat menentukan kalimat matematika dari suatu soal cerita. Salah satu contoh kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal pecahan yaitu.

$$\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \dots$$

Bentuk-bentuk jawaban siswa yang salah

$$1. \frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{2+7}{7+7} = \frac{9}{14}$$

$$2. \frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{2+4}{49} = \frac{6}{49}$$

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu diadakan penelitian untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang materi operasi bilangan pecahan sehingga kesalahan-kesalahan yang serupa dapat diminimalisir sehingga prestasi belajar matematika dapat ditingkatkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan secara umum dari penelitian ini adalah.

1. Apa saja jenis-jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan pecahan?
2. Apa saja penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal operasi pecahan?
3. Berapakah presentase tiap jenis kesalahan dalam menyelesaikan operasi pecahan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan umum

Mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan pecahan.

2. Tujuan khusus

Mendeskripsikan penyebab siswa melakukan kesalahan serta presentase tiap kesalahan dalam menyelesaikan operasi pecahan.

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap guru sehubungan dengan kesalahan siswa dalam penyelesaian soal bilangan pecahan, selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan kajian penelitian yang lain.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

- 1) Guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan operasi pecahan.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan guru dalam mencegah kesalahan siswa dalam penyelesaian operasi pecahan.
- 3) Guru dapat menemukan langkah-langkah yang tepat dalam memperbaiki strategi belajar mengajar pada materi operasi pecahan.

b. Bagi Siswa

- 1) Siswa dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan dalam operasi pecahan.
- 2) Siswa dapat menggunakan konsep-konsep operasi pecahan dengan benar.